

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Dialog Acc No: 0073647 IFI Acc No: 5903511  
Document Type: C  
METHODS OF MAKING INSULATED CONDUCTORS  
Document Type: UTILITY  
Inventors: MARTIN VICTOR S (N/A)  
Assignee: AT&T TECHNOLOGIES INC Assignee Code: 11052  
Patent (No,Date), Applic (No,Date)  
US 2883314 19590421 US 55496418 19550324  
Calculated Expiration: 19760421  
(Cited in 004 later patents)  
Priority Applic(No,Date): US 55496418 19550324

XX

40/7,CL,IC/82 (Item 82 from file: 942)  
DIALOG(R)File 942:CLAIMS(R)/US Patent  
(c)1999 IFI/Plenum Data Corp. All rts. reserv.

Dialog Acc No: 0057752 IFI Acc No: 5707095  
Document Type: C  
METHOD OF MAKING ELECTRICAL CABLES  
Document Type: UTILITY  
Inventors: HEUPGEN MARCEL (FR)  
Assignee: FORGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTION ELECTRIQUES DE JEUMON  
Assignee Code: 31568  
Patent (No,Date), Applic (No,Date)  
US 2810669 19571022 US 53399259 19531221  
Calculated Expiration: 19741022  
(Cited in 009 later patents)  
Priority Applic(No,Date): FR @@@03778 19521230  
Exemplary Claim:

XX

53/7,CL,IC/4 (Item 4 from file: 351)  
DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI  
(c)1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011733950  
WPI Acc No: 98-150860/199814  
Cross linked polyethylene insulated power cable - has main body whose cross section is  
made such that excess current is allowed to pass to part of tension member during ground fault  
Patent Assignee: HITACHI CABLE LTD (HITD )  
Number of Countries: 001 Number of Patents: 001  
Patent Family:  
Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Main IPC Week  
JP 10021758 A 19980123 JP 96171949 A 19960702 H01B-009/02 199814 B  
  
Priority Applications (No Type Date): JP 96171949 A 19960702 .  
Patent Details:  
Patent Kind Lan Pg Filing Notes Application Patent  
JP 10021758 A 3

Abstract (Basic): JP 10021758 A

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 10-21758

(43) 公開日 平成 10 年 (1998) 1 月 23 日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>

H01B 9/02

7/22

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H01B 9/02

7/22

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平 8-171949

(22) 出願日 平成 8 年 (1996) 7 月 2 日

(71) 出願人 000005120

日立電線株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目 1 番 2 号

(72) 発明者 川和田 裕

茨城県日立市日高町 5 丁目 1 番 1 号 日立

電線株式会社日高工場内

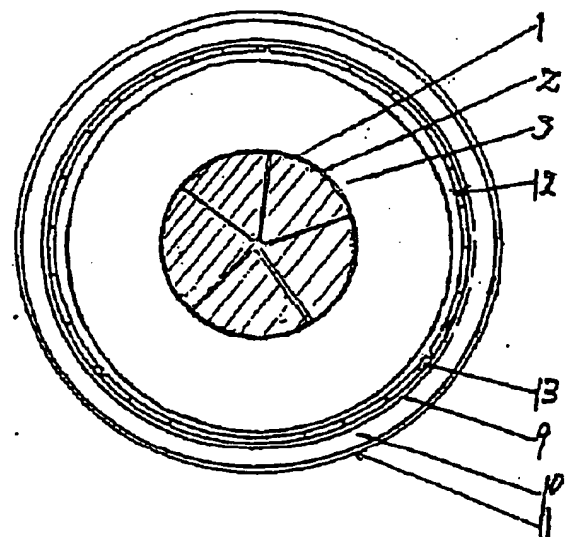
(74) 代理人 弁理士 松本 孝

(54) 【発明の名称】 テンションメンバー付電力ケーブル

(57) 【要約】

【課題】 ケーブル外径および重量を小さくしてコンパクトなテンションメンバー付架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブルを提供し、それとともに、ケーブル価格の低減；テンションメンバーの枚数低減；ケーブル布設時の作業性改善を図れるこの種のテンションメンバー付電力ケーブルを提供する。

【解決手段】 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブルに対するテンションメンバーとしてアルミ被覆ステンステープを用い、このアルミ被覆ステンステープは、遮蔽層として兼用し、アルミの部分において地絡時の事故電流を流すことの可能な断面積を有せしめた。また、アルミ被覆ステンステープを突起付外部半導電層の上に巻き付けた。



体、2は内部半導電層、3は架橋ポリエチレン絶縁体、9は押さえテープ、10はビニルシース、11はナイロン防蟻層である。

【0012】この実施例では、架橋ポリエチレン絶縁体3上に施す外部半導電層を、突起付外部半導電層12の押し被覆層とし、この突起付外部半導電層12の上にテンションメンバーとしてのアルミ被覆ステンレステープ13を巻き付けてなるものである。

【0013】かかるアルミ被覆ステンレステープ13は、遮蔽層として機能し、アルミの部分において地絡時の事故電流を流すことの可能な断面積を有せしめたものを用いる。

【0014】尚、アルミ被覆ステンレステープ13は、平角遷都して占積率を向上するようにしているが、通常の丸線を用いることも可能である。

【0015】

【発明の効果】以上説明したような本発明によれば、ケーブル外径および重量を小さくしてコンパクトなテンションメンバー付架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブルを提供し、それとともに、ケーブル価格の低減；テンションメンバーの枚数低減；ケーブル布設時の作業性改善を図

れるこの種のテンションメンバー付電力ケーブルを提供するという所期の課題（目的）を達成することができる。尚、ケーブル外径の細径化とケーブル重量の軽減により製造コストの低減及びケーブル製造工程の減少という利点もある。

【図面の簡単な説明】

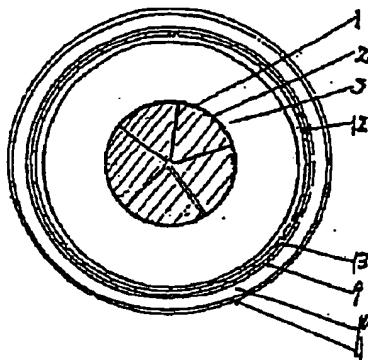
【図1】本発明の実施例にして、本発明の第一手段及び第二手段を具体化したテンションメンバー付架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブルの横断面図。

【図2】従来例にして、テンションメンバー付架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブルの横断面図。

【符号の説明】

- 1 導体
- 2 内部半導電層
- 3 架橋ポリエチレン絶縁体
- 9 押さえテープ
- 10 ビニルシース
- 11 ナイロン防蟻層
- 12 突起付外部半導電層
- 13 アルミ被覆ステンレステープ

【図1】



【図2】

